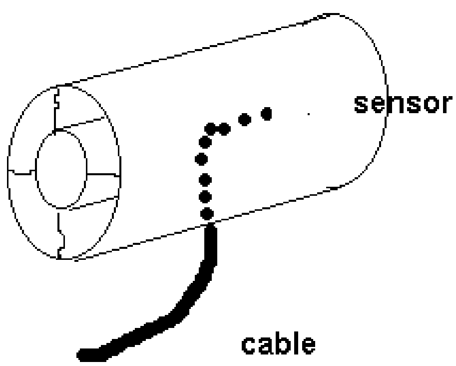
Datos generales para la instalación de sensores y dataloggers en el medio de un campo.

La instalación es muy simple.
No está explicado en detalle en el manual del usuario pero podrá encontrar aquí una ayuda práctica para hacerlo.
Las aplicaciones son diversas y específicas para cada cultivo, lugar, campo, macetas, invernáculos, etc.
En primer lugar se suele colocar la caja del datalogger en el campo sobre un ladrillo de manera de separarlo del piso para que no se moje ante un anegamiento del campo.
Luego se debe tapar con un balde dado vuelta para evitar lluvia directa.
Si el cuerpo del data logger posee una caja (tupper) adicional es mejor. Se puede envolver también en varias bolsas de nylon. Se pretente establecer una barrera anti-humedad.
Un sobre de silica-gel puede colocarse en el interior del logger para evitar la humedad del aire.
La humedad puede llegar a depositarse en el cuerpo de la plaqueta electrónica y por ende dejaría de funcionar.



Finalmente un ladrillo sobre el balde para que no se vuele el mismo ante vientos fuertes.
En definitiva esto es hacer una especie de reparo para el equipo.
Si cuenta con abrigo meteorológico todo esto no es necesario.

Los sensores de temperatura poseen un encapsulado negro. Se pueden enterrar en suelo o dejar al aire.
Sucede que el acto de dejarlo expuesto a la radiación solar, el sol le conferirá una temperatura por radiación directa, que no es la realidad de la temperatura de aire que uno quiere medir.
Para solucionar esto se puede usar un caño doble como el de la figura siguiente.



El sensor de temperatura ambiente también puede ser ubicado en el interior de un abrigo de este tipo. Este dispositivo se puede construir partiendo de caños de 5 y 10 cm de diámetro cloacales.
Si no quiere construirlos puede solicitarlos, nosotros lo fabricamos.
Este caño evita la radiación directa sobre estos sensores de manera que puedan situarse en el medio del campo. Este caño cloacal se suele colgar con un hilo de una estaca al lado de la planta observando que el sol lo llegue al cuerpo del sensor de temperatura/humedad situados en su interior.

Sensores de contenido hídrico de suelos ECH2O o SCH-10 de cavadevices:
Se debe usar una planchuela de un espesor de 4 a 6 mm y clavarla en el suelo, en el lugar donde se desea medir el contenido hídrico. Lo ideal es enterrar verticalmente el sensor para cubrir los 20 cm o 10 o 5 dependiendo del sensor que posea.

La centralita se conecta a una PC con puerto serial RS-232 o USB dependiendo del modelo y se corre el soft. Se elige el puerto serial y luego se pide conectar. Es bueno hacer esto en la oficina, antes de instalar el equipo.
Al conectarse se puede ver en tiempo real las señales que emite cada sensor.
con tasa de 60 minutos el tiempo durante el que toma datos es aproximadamente 84 días para 2000 datos por canal o 5,5 meses para 4000 datos por canal.
.

José Luis Cavasassi ⌧Bolivia 1340 (C1416ANF) Capital Federal jlcava@arnet.com.ar www.cavadevices.com ☎ 4582-4834